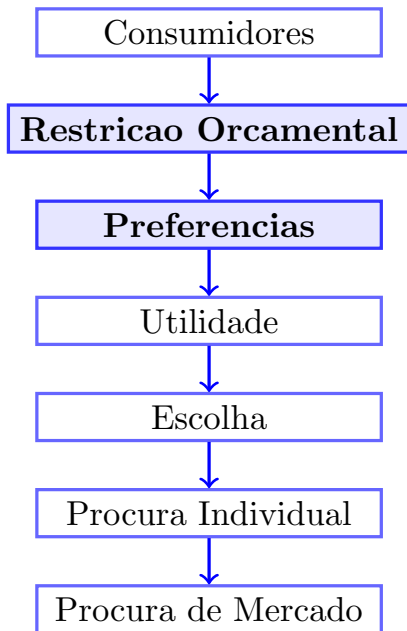


Microeconomia

Cabaz, Espaço e Restrição Orçamental, Preferências e
Racionalidade

ISCAL - IPL

Onde Estamos no Modelo



Cabaz e Espaço de Consumo

Cabaz de Bens

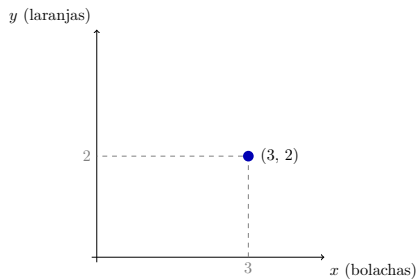
i Definição: Cabaz de Bens

É composto por quantidades de vários bens. Quando se comparam cabazes, os bens são os mesmos, mas as quantidades de cada um variam.

Exemplo: Dois bens — bolachas de chocolate (x) e laranjas (y).

- ▶ O cabaz $(3, 2)$ é composto por 3 bolachas e 2 laranjas.
- ▶ Graficamente, é um ponto do espaço (x, y) .

Cabaz no Espaço de Consumo



Conjunto das Possibilidades de Consumo

- ▶ É o conjunto de **todos os cabazes que podem ser adquiridos** com um dado orçamento.
- ▶ O conjunto de cabazes cuja despesa **esgota o orçamento** designa-se **Restrição Orçamental**.

Restrição Orçamental

O Problema do Consumidor

De entre os cabazes disponíveis, encontrar a **escolha ótima**, dadas as variáveis exógenas:

- ▶ Orçamento (W)
- ▶ Preços de mercado (p_x, p_y)

O consumidor decide as **variáveis endógenas**: X e Y .

Restrição Orçamental — Formulação

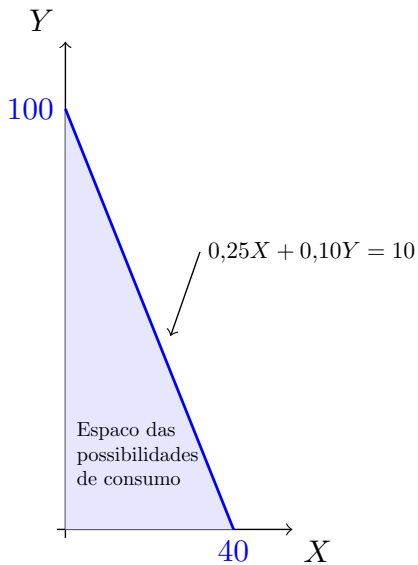
$$Xp_x + Yp_y = W$$

Exemplo: €10 para gastar em bolachas e laranjas.

- ▶ Cada bolacha custa €0,25 $\rightarrow p_x = 0,25$
- ▶ Cada laranja custa €0,10 $\rightarrow p_y = 0,10$

$$0,25 X + 0,10 Y = 10$$

Restrição Orçamental — Gráfico



- Também se escreve como $Y = 100 - 2,5X$

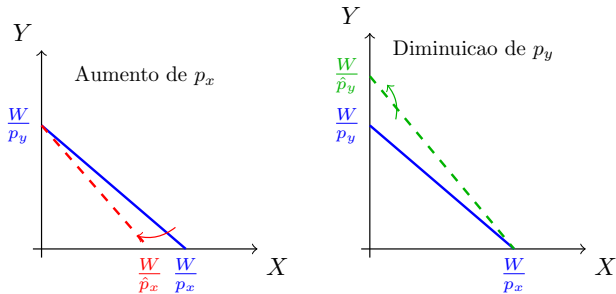
Declive da Restrição Orçamental

$$Xp_x + Yp_y = W \quad \Leftrightarrow \quad Y = \frac{W}{p_y} - \frac{p_x}{p_y}X$$

- ▶ $\frac{W}{p_y}$: **ordenada na origem** — máximo de Y se $X = 0$
- ▶ $-\frac{p_x}{p_y}$: **declive** — preço relativo de X em termos de Y

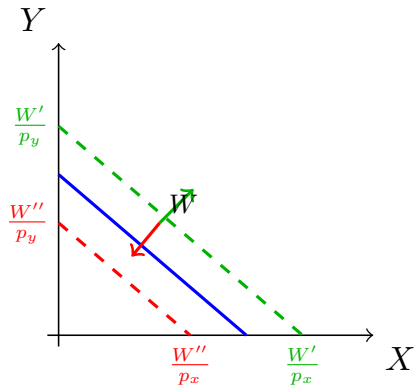
No exemplo: $Y = 100 - 2,5X$

Efeito de Mudança de Preço



- ▶ Mudança de $p_x \rightarrow$ roda em torno do intercepto em Y
- ▶ Mudança de $p_y \rightarrow$ roda em torno do intercepto em X

Efeito de Mudança de Orçamento



- ▶ Alteração em $W \rightarrow$ **translação paralela** — o declive $-p_x/p_y$ não muda

Preferências e Racionalidade

O Problema da Escolha

O espaço de consumo diz-nos **o que é possível** comprar.

Mas não nos diz **o que o consumidor prefere** — precisamos das suas **preferências**.

Questão central: De entre todos os cabazes acessíveis, qual é o melhor?

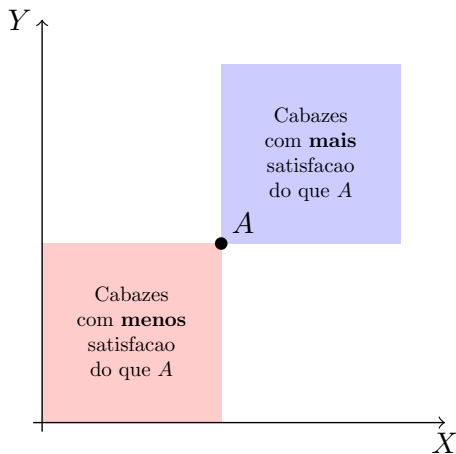
Axioma 1 — Desejabilidade

i Axioma 1: Desejabilidade (Não Saciedade)

Consumir mais é melhor.

Se $A = (25, 30)$ contém mais de **ambos** os bens do que $B = (20, 20)$, então $A \succ B$.

Desejabilidade — Gráfico



► E se um cabaz tiver **mais de um bem e menos do outro?**

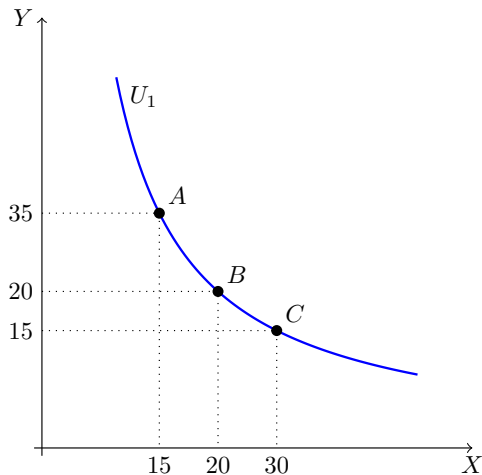
Curva de Indiferença

i Definição: Curva de Indiferença

Conjunto de todos os cabazes **indiferentes entre si**.

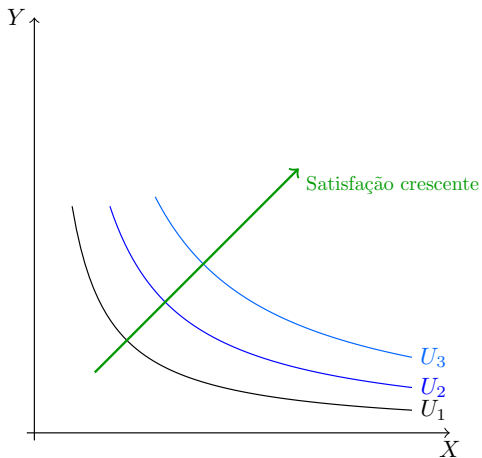
- ▶ Devido à desejabilidade, cabazes indiferentes têm sempre mais de um bem e menos do outro.
- ▶ No espaço XY , a curva de indiferença tem **inclinação negativa**.

Curva de Indiferença — Gráfico



A , B e C são cabazes **indiferentes** — pertencem à mesma curva U_1 .

Mapa de Indiferenças



Axioma 2 — Completude

i Axioma 2: Preferências Completas

Dados dois cabazes, o consumidor sabe sempre dizer qual a relação de preferências entre eles. Todos os cabazes pertencem a uma curva de indiferença.

- ▶ Quanto mais alta a curva onde se localiza um cabaz, maior a satisfação.

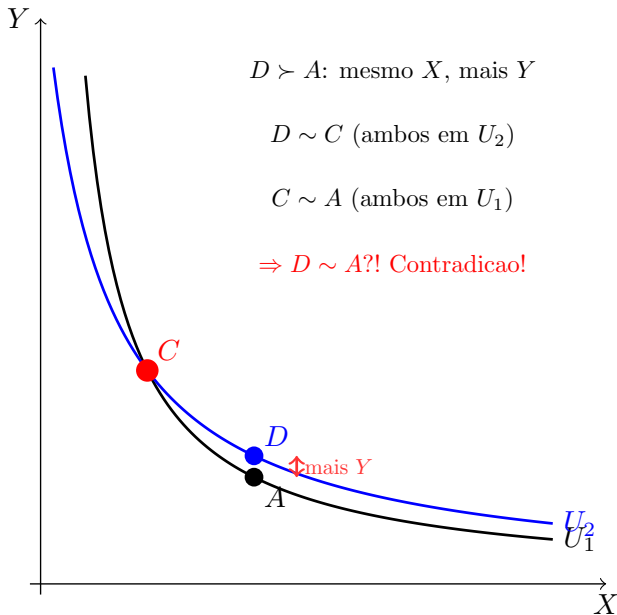
Axioma 3 — Transitividade

i Axioma 3: Preferências Transitivas

Se A é preferido a B , e B é preferido a C , então A é preferido a C .

Consequência directa: **as curvas de indiferença não se podem cruzar!**

Curvas de Indiferença Não se Cruzam



Curvas de Indiferença Não se Cruzam

A lógica do gráfico:

- ▶ $C = (1, 2)$ é a intersecção, um ponto nas **duas** curvas
- ▶ $A = (2, 1)$ está só em U_1 ; $D = (2, 1.2)$ está só em U_2 — o mesmo X , mas D tem mais Y
- ▶ A seta " $D \succ A$ " evidencia esta relação
- ▶ A contradição é evidente: As CI cruzam-se!

Racionalidade do Consumidor

i Preferências Racionais

Em contexto de desejabilidade, as preferências são **racionais** se forem **completas** e **transitivas**.

Outras hipóteses da Teoria do Consumidor:

- ▶ **Informação completa** sobre preços e características dos bens
- ▶ **Continuidade** do espaço orçamental
- ▶ **Independência** das escolhas entre consumidores

Exercícios

Exercício 1 (Escolha Múltipla)

O orçamento de um consumidor é $W = 60\text{€}$, $p_x = 3\text{€}$ e $p_y = 4\text{€}$. Qual é a equação da restrição orçamental na forma $Y = f(X)$?

(A) $Y = 20 - \frac{4}{3}X$ (B) $Y = 15 - \frac{3}{4}X$

(C) $Y = 15 - \frac{4}{3}X$ (D) $Y = 20 - \frac{3}{4}X$

 Resposta: (B)

$$Y = \frac{60}{4} - \frac{3}{4}X = 15 - 0,75X$$

Exercício 2 (Escolha Múltipla)

Com preferências racionais e desejabilidade, qual afirmação é **verdadeira**?

- (A) Dois cabazes são indiferentes mesmo que um tenha mais de ambos os bens.
- (B) As curvas de indiferença têm inclinação positiva.
- (C) Curvas mais afastadas da origem representam maior satisfação.
- (D) As curvas de indiferença podem cruzar-se se as preferências forem transitivas.

 Resposta: (C)

Pela desejabilidade, cabazes com mais quantidade são preferidos — curvas mais afastadas da origem correspondem a maior satisfação.

Exercício 3 (Desenvolvimento)

Um consumidor dispõe de €120 para gastar em X (€4/un.) e Y (€6/un.).

a) Equação da restrição orçamental na forma $Y = f(X)$.

Identifique declive e ordenada na origem.

b) O preço de X sobe para €6. O que acontece graficamente?

c) O consumidor recebe um subsídio de €60 (lump-sum). Efeito sobre a restrição?

Solução

a) $4X + 6Y = 120 \Rightarrow Y = 20 - \frac{2}{3}X$. Declive: $-\frac{2}{3}$; Ordenada na origem: 20.

b) Com $p_x = 6$: $Y = 20 - X$. O intercepto em Y mantém-se em 20; o intercepto em X passa de 30 para 20. A RO roda para dentro em torno de $(0, 20)$.

c) Com $W = 180$: $Y = 30 - \frac{2}{3}X$. Translação paralela para fora — o declive não muda.